

PATENT
0465-1088P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: OH, Min Jin et al. Conf.:
Appl. No.: New Group:
Filed: November 25, 2003 Examiner:
For: CONTROL PANELS FOR DRUM TYPE WASHING
MACHINE AND DRYER

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

November 25, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

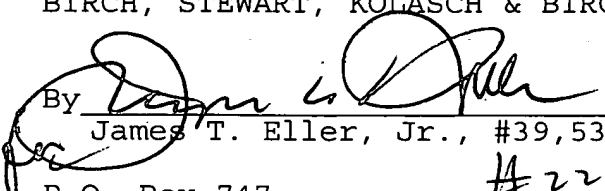
<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
KOREA	2002-0073894	November 26, 2002

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By 
James T. Eller, Jr., #39,538

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

JTE/cgc
0465-1088P

Attachment(s)

BS/KB 703-205-8000
0465-1088P
On et al

Nov. 25, 2003

1087



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0073894
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 11월 26일
Date of Application NOV 26, 2002

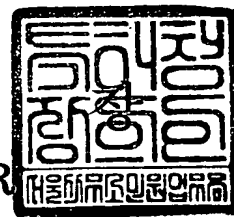
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 11 월 11 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0036
【제출일자】	2002.11.26
【국제특허분류】	D06F
【발명의 명칭】	제어패널
【발명의 영문명칭】	A control panel
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2002-027000-4
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2002-027001-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	오민진
【성명의 영문표기】	OH,Min Jin
【주민등록번호】	621025-1350215
【우편번호】	641-091
【주소】	경상남도 창원시 남양동 성원2차아파트 207동 1503호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	조인행
【성명의 영문표기】	CHO,In Haeng
【주민등록번호】	620428-1927224

【우편번호】 641-241
【주소】 경상남도 창원시 사림동 64-1
【국적】 KR
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
김용인 (인) 대리인
심창섭 (인)
【수수료】
【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 3 면 3,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 8 항 365,000 원
【합계】 397,000 원
【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

드럼세탁기 및 건조기를 인접하여 설치할 경우, 보다 편리한 제어를 위하여 본체 상단부에 별도의 제어패널을 장착하여 각각의 기기를 제어할 수 있도록 함과 동시에, 드럼세탁기 및 건조기의 위치를 바꾸어 설치하더라도, 해당 제어패널을 통해 입력되는 신호에 따라 제어 동작이 이루어질 수 있도록 한 제어패널에 관한 것으로, 드럼세탁기 및 건조기의 동작을 제어하는 제어패널에서, 사용자가 상기 드럼세탁기 또는 건조기의 구동을 제어하기 위한 요구 명령을 입력하기 위한 키 조작부와, 상기 키 조작부를 통해 입력되는 명령에 따른 화면을 디스플레이 하기 위한 디스플레이부를 구비하고 상기 드럼세탁기 또는 상기 건조기의 소정위치에 장착되는 제 1 제어패널과, 상기 제 1 제어패널을 구성하고 있는 구성요소를 동일하게 구비하고, 상기 제 1 제어패널과 대칭 되도록 상기 드럼세탁기 또는 상기 건조기의 소정위치에 장착되는 제 2 제어패널과, 상기 드럼세탁기 또는 건조기의 위치 변동에 따라 상기 제 1 제어패널 또는 제 2 제어패널을 통해 입력되는 사용자의 요구 명령에 따라 해당 기기의 동작을 제어하기 위해 상기 제 1 제어패널 또는 제 2 제어패널에 연결되는 제 1 및 제 2 제어부를 포함하여 구성되며, 드럼세탁기 및 건조기를 인접하여 사용할 경우, 드럼세탁기 및 건조기의 설치 위치와 관계없이 상부에 장착된 제어패널을 통하여 사용자가 보다 편리하게 동작을 제어할 수 있으며, 항상 제어패널이 대칭적으로 설치되므로 사용자에게 외관상 일체감을 제공할 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

호환/제어패널

【명세서】

【발명의 명칭】

제어패널{A control panel}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 드럼 세탁기의 구성을 나타낸 단면도

도 2는 일반적인 건조기의 구성을 나타낸 단면도

도 3은 본 발명에 따른 제어패널이 장착된 드럼세탁기 및 건조기의 구성을 나타낸 측면도

도 4 및 도 5는 도 3에 도시된 드럼세탁기 및 건조기의 위치 변경시의 설치상태를 나타낸 측면도

도 6은 본 발명에 따른 제어패널의 제 1 실시예를 나타낸 도면

도 7은 본 발명에 따른 제어패널의 제 2 실시예를 나타낸 도면

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

200 : 드럼세탁기

300 : 건조기

400 : 제 1 패널

410 : 키 조작부

411, 511 : 전원키

412, 512 : 정지/시작키

413, 513 : 백키

414, 514 : 홈키

415, 515 : 내마음키

416, 516 : 다이얼 눈

420, 520 : 디스플레이부

430 : 제 1 케이스

530 : 제 2 케이스

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<15> 본 발명은 제어패널에 관한 것으로, 특히 드럼세탁기와 건조기를 동일한 위치에 인접하여 설치할 경우 설치 위치가 변경되더라도 사용자가 입력하는 명령에 따라 해당 드럼세탁기 및 건조기가 제어될 수 있도록 한 제어패널에 관한 것이다.

<16> 일반적으로 세탁기는 기 설정된 알고리즘에 따라 세탁, 헹굼 및 탈수행정을 수행하여 세탁물을 세탁하는 장치로써, 세탁방식에 따라 펄세이터식, 교반식 및 드럼식 등으로 구분된다.

<17> 이때 드럼세탁기는 도 1에 도시된 바와 같이, 본체(1)와, 상기 본체(1) 내부에 댐퍼(도시생략)에 의해 고정된 터브(2)와, 상기 터브(2) 내에 세탁물이 투입되고 모터(10)의 구동력을 벨트(11)를 통해 전달받아 회전하여 세탁관련 행정이 이루어지는 드럼(3)과, 상기 드럼(3)에 공급된 세척수의 온도를 측정하기 위한 써미스터(4)와, 세제를 투입하기 위한 세제통(5)과, 상기 세제통(5)과 연결되어 세척수 또는 상기 세제통(5)의 세제가 혼합된 세척수를 급수하기 위한 급수관(6)과, 세탁행정에서 사용된 세척수를 외부로 배출하기 위한 배수관(7)과, 상기 배수관(7) 끝단에 연결되어 세척수를 강제로 펌핑하기 위한 펌프(8) 및 배수호스(9)로 구성된다.

<18> 이와 같이 구성된 드럼세탁기는 먼저, 사용자가 본체(1) 전면에 부착된 도어(도시생략)를 열고 세탁물을 투입한 다음 컨트롤 패널을 통해 세탁명령을 입력한다. 이어서, 제어부(도시생략)는 드럼(3)내로 투입된 세탁물의 양 즉, 포량을 감지하고 감지된 포량에 상응하여 설정된 수위만큼의 세척수를 상기 세제통(5)을 통해 급수관(6)의 안내를 받아 드럼(3)내로 채운다.

- <19> 그리고, 세척수가 일정수위 이상으로 채워지면 모터(10)가 구동하고 드럼(3)이 회전하여 세탁이 진행된다. 그리고, 세탁이 완료되면 펌프(8)가 동작하여 세척수가 상기 배수관(7) 및 배수호스(9)를 경유하여 외부로 배수되고 배수가 완료되면 계속해서 행굼, 탈수행정이 수행되어 세탁행정이 종료된다.
- <20> 또한, 일반적으로 의류건조기는 세탁이 끝난 젖은 상태의 의류를 자동으로 건조시켜주는 기기로서 근래에 들어서 그 수요가 늘어가는 추세이다.
- <21> 이와 같이 일반적인 의류 건조기의 구성 및 동작을 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- <22> 일반적인 건조기는 도 2에 도시된 바와 같이, 케이스(10)의 내부에는 건조실(20)이 회전 가능하게 설치되어 있고, 상기 케이스(10)의 전면에는 건조실(20)로 의류를 투입하도록 투입구(30)가 결합되어 있으며, 상기 투입구(30)에는 도어(40)가 개/폐 가능하게 결합된다. 그리고, 케이스(10) 내부의 상부에는 모터(50)가 설치되어 건조기 동작시에 건조실(20)은 상기 모터(50)의 구동력을 건조실용 벨트(60)를 통해서 전달 받아 회전하게 된다. 또한, 건조실(20)의 내벽 면에는 건조실(20)의 회전시에 의류를 섞어 주는 역할을 하는 복수개의 날개(70)가 설치된다.
- <23> 한편, 건조실(20)의 후면과 건조실의 투입구(30)의 사이에는 가열된 공기를 순환시키는 순환 덕트(80)가 연결된다. 물론, 순환 덕트(80)의 소정 위치에는 공기를 가열하는 히터(110)와, 가열된 공기를 순환시키기 위한 유동을 발생시키는 팬(90)이 설치된다. 상기 팬(90)은 통상 모터(50)의 구동력을 팬용 벨트(100)를 통해 전달받아 회전하게 된다.

- <24> 그리고, 순환 덕트(80)의 소정 위치에는 공기의 순환시에 외부의 공기가 소정량 공급될 수 있도록 하는 외기 공급덕트(120) 및 공기의 순환시 발생하는 응축수를 외부로 배출하는 응축수 배출덕트(130)가 각각 연결된다.
- <25> 상술한 건조기의 동작을 설명하면 다음과 같다.
- <26> 사용자가 도어(40)를 열고 건조하고자 하는 의류를 건조실(20)로 투입한 다음 도어(40)를 닫는다. 이 상태에서 건조기를 동작시키면 모터(50)가 구동되어 건조실(20)이 회전한다. 이때 건조실(20) 내의 의류는 상기 건조실(20)의 내면에 형성된 날개(70)에 의하여 상부로 이동된 다음 자중에 의하여 하부로 떨어지면서 섞이게 된다.
- <27> 한편, 모터(50)의 회전력은 건조실(20) 뿐만 아니라 팬(90)에게도 전달되므로 순환덕트(80)에는 공기가 순환되게 되며, 순환되는 공기는 히터(110)에 의하여 가열되게 된다. 따라서, 건조실에 공급된 가열 공기는 건조실(2)의 의류의 수분을 증발시키게 되어 결국 의류가 건조된다.
- <28> 상술한 바와 같이, 공기가 순환되면서 의류가 건조될 때 팬(90)이 계속해서 동작하므로 외부의 공기는 외부에 연결된 외기공급덕트(120)를 통해 공기순환덕트(80)로 공급된다. 따라서, 순환하는 공기와 공급된 외부 공기가 혼합되면서 순환되고, 또한 순환덕트(80)를 따라 순환되는 공기중의 수분은 응축되면서 응축수 배출덕트(130)를 통해 건조기의 외부로 배출된다.
- <29> 이와 같이, 구성된 드럼세탁기 및 건조기는 우리나라 취향에는 건조기를 겸용한 건조겸용 드럼세탁기를 선호하지만, 유럽이나 미국, 캐나다 등의 다른나라 사람들은 드럼세탁기와 건조기를 각각 사용하는 것을 선호하므로, 드럼세탁기와 건조기를 인접하여 설치하여 사용하는 경우가 많다.

<30> 따라서, 최근에는 가전제품 등의 수요에 있어, 제품의 기능뿐만 아니라 외관미가 매우 중요한 요소로 자리잡고 있으며, 이에 따라 제품 생산업체에서는 제품의 전체적 또는 부분적 미감(美感)을 향상시키는 데에도 많은 노력을 기울이고 있는 추세이다.

<31> 이와 같은 추세에 비추어, 드럼세탁기 및 건조기를 인접하여 설치하는 경우를 대비하여 기능적 측면뿐만 아니라, 제품의 전체적인 미감을 고려하여 다양한 형태로 제작되고 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<32> 그러나, 이상에서 설명한 바와 같이 종래 기술에 따른 드럼세탁기 및 건조기는 다음과 같은 문제점이 있었다.

<33> 첫째, 드럼세탁기 및 건조기를 인접하여 설치하더라도 각각의 키 조작부를 통하여 드럼 세탁기 및 건조기의 동작을 각각 제어하였으므로 사용자가 한눈에 동작상태를 알아보기에 불편했다.

<34> 둘째, 별도의 일체화 장치 없이 그냥 인접하여 설치하였으므로 외관상 보기에 좋지 않다.

<35> 셋째, 건조기에 장착된 가스배관상의 문제나 그 밖의 이유로 인해 드럼세탁기와 건조기의 위치를 바꿀 경우에도 사용자의 불편함을 야기할 수 있다.

<36> 따라서, 본 발명은 이러한 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로, 드럼세탁기 및 건조기를 인접하여 설치할 경우, 보다 편리한 제어를 위하여 본체 상단부에 별도의 제어패널을 장착하여 각각의 기기를 제어할 수 있도록 함과 동시에, 드럼세탁기 및 건조기의 위치를 바꾸어 설치하더라도, 해당 제어패널을 통해 입력되는 신호에 따라 제어 동작이 이루어질 수 있도록 한 제어패널을 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <37> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 제어패널은 사용자가 상기 드럼세탁기 또는 건조기의 구동을 제어하기 위한 요구 명령을 입력하기 위한 키 조작부와, 상기 키 조작부를 통해 입력되는 명령에 따른 화면을 디스플레이 하기 위한 디스플레이부로 구성되어 상기 드럼세탁기 또는 상기 건조기의 상부에 장착되는 제 1 제어패널과, 상기 제 1 제어패널을 구성하고 있는 구성요소와 동일하게 구성되고, 상기 제 1 제어패널과 대칭 되도록 상기 드럼세탁기 또는 상기 건조기의 상부에 장착되는 제 2 제어패널과, 상기 드럼세탁기 또는 건조기의 위치 변동에 따라 상기 제 1 제어패널 또는 제 2 제어패널을 통해 입력되는 사용자의 요구 명령에 따라 해당 기기의 동작을 제어하기 위해 상기 제 1 제어패널 또는 제 2 제어패널에 연결되는 제 1 및 제 2 제어부로 구성되는데 그 특징이 있다.
- <38> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 호환이 가능한 드럼세탁기 및 건조기의 제어패널을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <39> 도 3은 본 발명에 따른 제어패널이 장착된 드럼세탁기 및 건조기의 구성을 나타낸 측면도이고, 도 4 및 도 5는 도 3에 도시된 드럼세탁기 및 건조기의 위치 변경시의 모습을 나타낸 측면도이며, 도 6은 도 3에 도시된 제 1 및 제 2 제어패널의 제 1 실시예를 나타낸 도면이고, 도 7은 도 3에 도시된 제 1 및 제 2 제어패널의 제 2 실시예를 나타낸 도면이다.
- <40> 본 발명에 따른 제어패널이 장착된 드럼세탁기 및 건조기는 도 3에 도시된 바와 같이, 드럼세탁기 및 건조기(200)(300)와, 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 상부에 각각 장착되는 제 1 및 제 2 제어패널(400)(500)로 구성된다.

<41> 여기서, 상기 제 1 제어패널(400)은 사용자가 상기 드럼세탁기 또는 건조기(300)의 구동을 제어하기 위한 요구 명령을 입력하기 위한 키 조작부(410)와, 상기 키 조작부(410)를 통해 입력되는 명령에 따른 화면을 디스플레이 하기 위한 디스플레이부(420)와, 상기 키 조작부(410) 및 상기 디스플레이부(420)를 고정시키기 위한 제 1 케이스(430)와, 상기 키 조작부(410) 또는 상기 디스플레이부(420)를 통해 입력되는 명령에 따라 해당 기기의 동작을 제어하는 제 1 제어부(도시생략)로 구성된다.

<42> 또한, 상기 제 2 제어패널(500)은 상기 제 1 제어패널(400)을 구성하고 있는 구성요소와 동일하게 구성되는데 있어서, 사용자가 상기 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 구동을 제어하기 위한 요구 명령을 입력하는 키 조작부(510)와, 상기 키 조작부(510)를 통해 입력되는 명령에 따른 화면을 디스플레이 하기 위한 디스플레이부(520)와, 상기 키 조작부(510) 및 상기 디스플레이부(520)를 고정시키기 위한 제 2 케이스(530)와, 상기 키 조작부(510) 또는 상기 디스플레이부(520)를 통해 입력되는 명령에 따라 해당 기기의 동작을 제어하는 제 2 제어부(도시생략)로 구성된다.

<43> 이때, 상기 제 1 제어패널(400) 및 제 2 제어패널(500)은 도 3에 도시된 바와 같이, 서로 대칭 되게 형성되어야 한다. 그러나, 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 위치를 서로 바꿀 경우 상기 제 1 및 제 2 제어패널(400)(500)이 도 4에 도시된 바와 같이 서로 비대칭적으로 형성되게 됨으로써, 외관상에도 보기 안 좋을뿐더러, 사용자가 이를 사용하는데 있어서 많은 혼란을 일으킬 수 있다.

<44> 따라서, 본 발명은 도 5에 도시된 바와 같이, 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 위치가 서로 바뀌게 되면, 드럼세탁기(200) 및 건조기(300)의 위치를 바꿔놓고, 상기 제 1 제어패

널(400)에 상기 제 2 제어부(도시생략)가 연결되고, 상기 제 2 제어패널(500)에 상기 제 1 제어부(도시생략)가 연결된다.

<45> 따라서, 상기 제 1 제어패널(400) 및 제 2 제어패널(500)은 항상 대칭이 이루어질 수 있도록 장착한다.

<46> 예컨데, 상기 제 1 제어패널(400)이 드럼세탁기(200) 상부에 장착되어 있고, 상기 제 2 제어패널(500)이 건조기(300) 상부에 장착되어 있던 것을 드럼세탁기(200)와 건조기(300)의 위치를 바꿈으로써, 상기 제 1 제어패널(400) 하부에 건조기(300)가 위치되고, 상기 제 2 제어패널(500) 하부에 드럼세탁기(200)가 위치되더라도, 해당 기기의 상부에 장착된 제어패널을 통해 입력되는 요구명령에 따라 제어동작이 이루어질 수 있도록 한다.

<47> 이와 같은 제어패널의 실시예를 도 6 및 도 7을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<48> 제 1 실시예

<49> 상기 도 3 내지 도 5에 도시된 구성요소와 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 번호를 부여하기로 한다.

<50> 본 발명에 따른 제어패널의 제 1 실시예는 도 6에 도시된 바와 같이, 사용자가 원하는 요구 명령을 입력하기 위한 키 입력부(410)와, 상기 키 입력부(410)를 통해 입력되는 요구사항을 디스플레이 하거나, 사용자가 터치하는 터치에 의해서 요구사항이 디스플레이 될 수 있도록 한 디스플레이부(420)로 구성되어 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 상부에 장착되는 제 1 제어패널(400)과, 상기 제 1 제어패널(400)을 구성하는 키 입력부(410) 및 디스플레이부(420)와 대칭적으로 구성되며, 상기 제 1 제어패널(400)에 대칭 되도록 상기 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)에 장착되는 제 2 제어패널(500)로 구성된다.

- <51> 이때, 상기 키 입력부(410)는 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)에 전원을 공급하기 위한 전원키(411)와, 상기 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 동작명령 및 동작정지 명령을 입력하기 위한 시작/정지키(412)와, 상기 디스플레이부(420)에 디스플레이 되는 화면의 이전화면을 보기 위한 백(Back)(413)키와, 모든 메뉴의 초기화 상태를 원할 경우 입력하기 위한 홈키(414)와, 사용자가 원하는 임의의 코스를 선택하기 위한 내 마음키(415)로 구성된다.
- <52> 또한, 상기 디스플레이부(420)는 상기 키 입력부(410)를 통해 입력되는 요구사항 및 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)만의 개별적 특징에 따른 제어동작을 선택하기 위한 메뉴를 디스플레이하고, 사용자가 이를 참조하여 선택할 경우 해당 동작이 이루어질 수 있도록 한 터치패널로 구성된다.
- <53> 즉, 상기 드럼세탁기(200)에는 세탁, 헹굼, 탈수, 수위설정, 시간설정 및 각종 코스 선택 등의 메뉴가 필요한 반면, 상기 건조기(300)에서는 건조행정에 따른 건조시간을 선택하기 위한 건조기만의 특정 메뉴가 필요하므로, 이는 상기 키 입력부(410)상의 공용키를 사용하는 것이 아니고, 각각의 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)에 기 장착된 제어보드에 기 프로그래밍 되어 있는 메뉴를 디스플레이 하여 이를 선택하여 처리할 수 있도록 상기 터치패널(420)에 디스플레이 한다.
- <54> 그리고, 사용자가 상기 내마음키(415)를 입력하였을 경우에는, 상기 디스플레이부(420)인 터치패널상에 사용자가 임의로 세탁조건을 설정할 수 있도록 하는 메뉴를 디스플레이 함으로써, 사용자가 간단한 터치만을 통해 원하는 코스로 설정할 수 있도록 하거나, 기 저장된 내마음 코스를 불러내어 디스플레이 함으로써 사용자가 이를 참조하여 보다 편리하게 세탁행정을 진행할 수 있다.



<55> 제 2 실시예

<56> 또한, 본 발명에 제어패널의 제 2 실시예는 도 7에 도시된 바와 같이, 사용자의 각종 요구 명령을 입력하기 위한 키 입력부(410)와, 상기 키 입력부(410)를 통해 사용자의 요구 사항을 디스플레이 하기 위한 디스플레이부(420)로 구성되어 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300) 상부에 장착되는 제 1 제어패널(400)과, 상기 제 1 제어패널(400)을 구성하는 키 입력부(410) 및 디스플레이부(420)와 대칭형태로, 상기 제 1 제어패널(400)과 대칭 되도록 구성되어 상기 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300) 상부에 장착되는 제 2 제어패널(500)로 구성된다.

<57> 여기서, 상기 키 입력부(410)는 상기 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)에 전원을 공급하기 위한 전원키(411)와, 드럼세탁기(200) 또는 건조기(300)의 동작시작 및 동작정지 명령을 입력하기 위한 시작/정지키(412)와, 사용자가 원하는 메뉴 또는 코스를 선택하기 위한 다이얼 knob(Dial Knob)(416)으로 구성된다.

<58> 또한, 상기 디스플레이부(420)는 액정표시장치로 구성되고, 상기 다이얼 knob(416)을 회전시키면 회전되는 메뉴에 따라 상기 디스플레이부(420)에 디스플레이 되는 내용이 변경되고, 상기 변경되는 화면을 참조하여 사용자가 원하는 코스 또는 행정을 선택하고자 할 경우에는 상기 다이얼 knob(416)을 누르면 된다.

<59> 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 제어패널은 드럼세탁기 또는 건조기의 상단에 장착되어, 드럼세탁기 또는 건조기의 위치가 서로 바뀌어도 제어패널은 항상 대칭을 이루도록 장착됨으로써, 제어패널 하부에 드럼세탁기 또는 건조기 어느 것이 위치하더라도, 사용자가 입력하는 요구 명령에 따라 해당 기기가 동작할 수 있도록 한 것이다.



【발명의 효과】

<60> 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 제어패널은 드럼세탁기 및 건조기를 인접하여 사용할 경우, 드럼세탁기 및 건조기의 설치 위치와 관계없이 상부에 장착된 제어패널을 통하여 사용자가 보다 편리하게 동작을 제어할 수 있으며, 항상 제어패널이 대칭적으로 설치되므로 사용자에게 외관상 일체감을 제공할 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

드럼세탁기 및 건조기의 동작을 제어하는 제어패널에서,

사용자가 상기 드럼세탁기 또는 건조기의 구동을 제어하기 위한 요구 명령을 입력하기 위한 키 조작부와, 상기 키 조작부를 통해 입력되는 명령에 따른 화면을 디스플레이 하기 위한 디스플레이를 구비하고 상기 드럼세탁기 또는 상기 건조기의 소정위치에 장착되는 제 1 제어패널;

상기 제 1 제어패널을 구성하고 있는 키 조작부 및 디스플레이부를 동일하게 구비하고, 상기 제 1 제어패널의 구성요소와 대칭 되도록 상기 드럼세탁기 또는 상기 건조기의 소정위치에 장착되는 제 2 제어패널; 그리고,

상기 드럼세탁기 또는 건조기의 위치 변동에 따라 상기 제 1 제어패널 또는 제 2 제어패널을 통해 입력되는 사용자의 요구 명령에 따라 해당 기기의 동작을 제어하기 위해 상기 제 1 제어패널 또는 제 2 제어패널에 연결되는 제 1 및 제 2 제어부를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 제어패널.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 키 조작부는 전원, 시작/정지, 백(Back), 홈(Home) 및 내 마음코스 등을 선택할 수 있는 키 버튼으로 구성됨을 특징으로 하는 제어패널.



【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 키 조작부는 전원, 시작/정지를 선택할 수 있는 키 버튼과, 각종 메뉴 및 코스를 선택할 수 있는 다이얼 놉(Dial knob)으로 구성됨을 특징으로 하는 제어패널.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 디스플레이부는 사용자가 원하는 메뉴 및 코스를 선택할 수 있도록 한 터치패널로 구성됨을 특징으로 하는 제어패널.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 터치패널은 상기 터치패널이 설치된 곳의 해당 드럼세탁기 또는 건조기의 공통동작이 아닌 해당 제품만의 특징적 제어를 하기 위한 메뉴를 디스플레이 함을 특징으로 하는 제어패널.

【청구항 6】

제 1 항에 있어서,

상기 디스플레이부는 액정표시장치(LCD)로 구성됨을 특징으로 하는 제어패널.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

사용자가 상기 키 조작부를 통해 요구명령 입력시 해당 제어패널과 연결된 드럼세탁기 또는 건조기의 동작을 제어함을 특징으로 하는 제어패널.

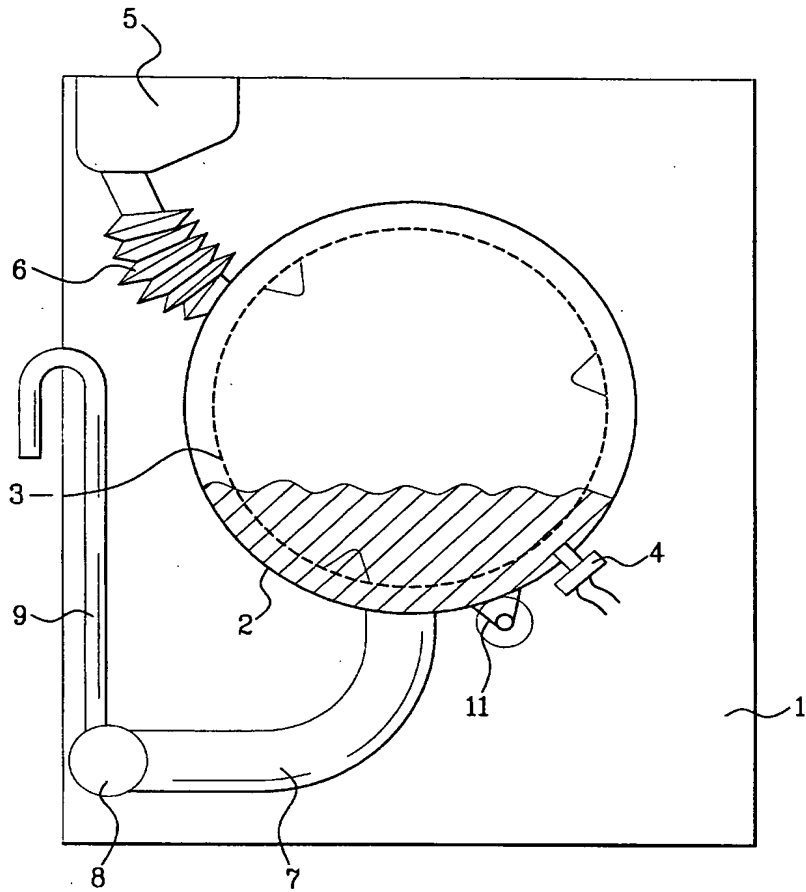
【청구항 8】

제 1 항에 있어서,

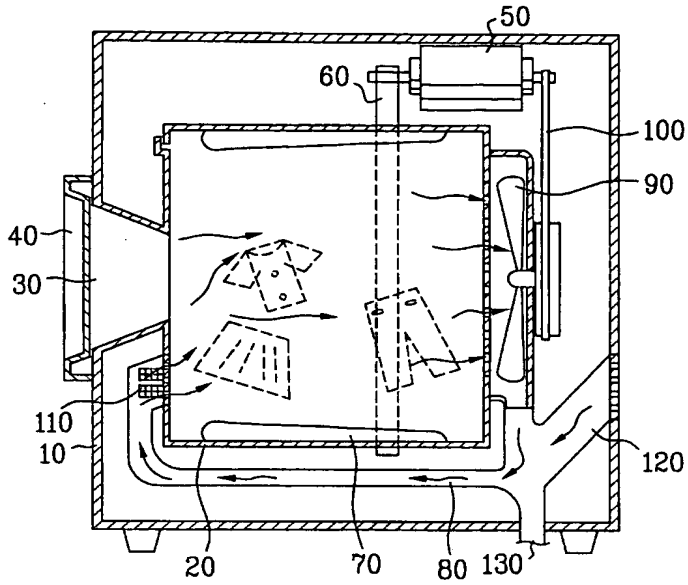
상기 소정위치는 드럼세탁기 또는 건조기의 상부임을 특징으로 하는 제어패널.

【도면】

【도 1】



【도 2】

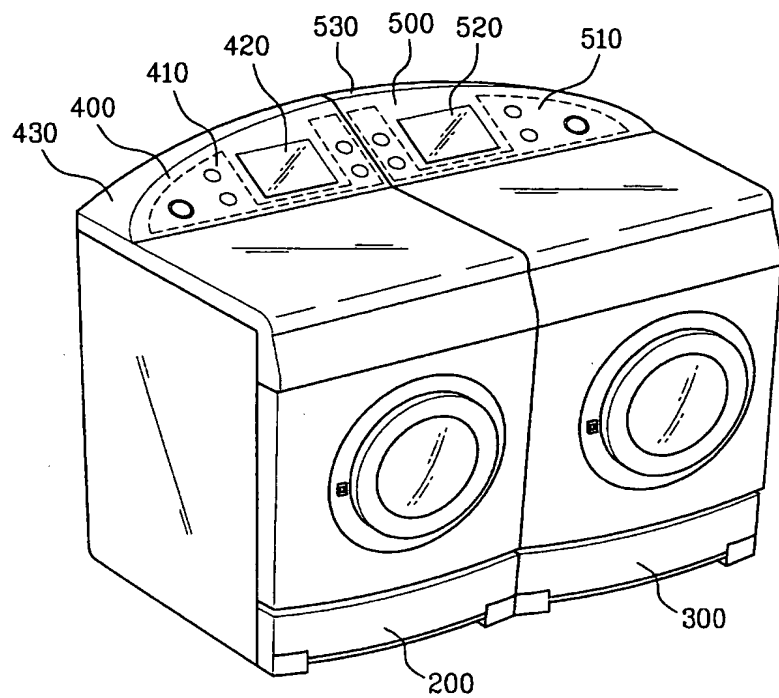




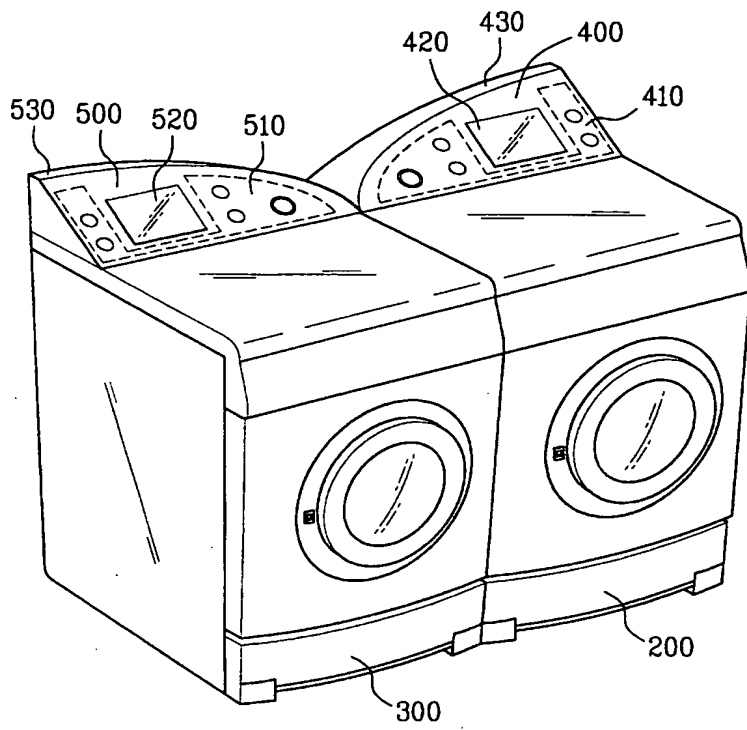
1020020073894

출력 일자: 2003/11/18

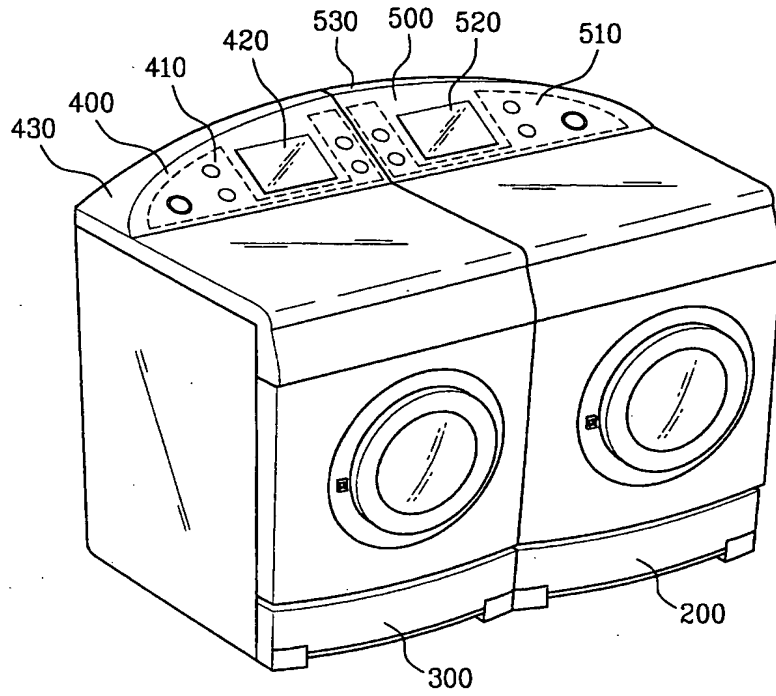
【도 3】



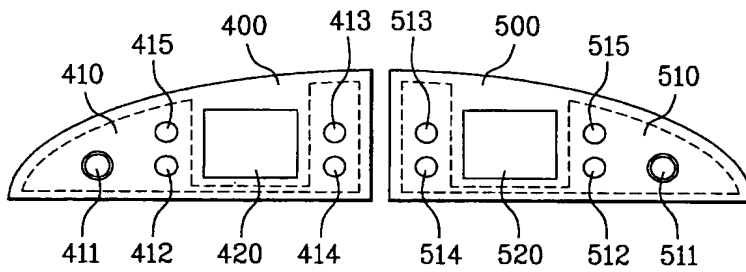
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

